

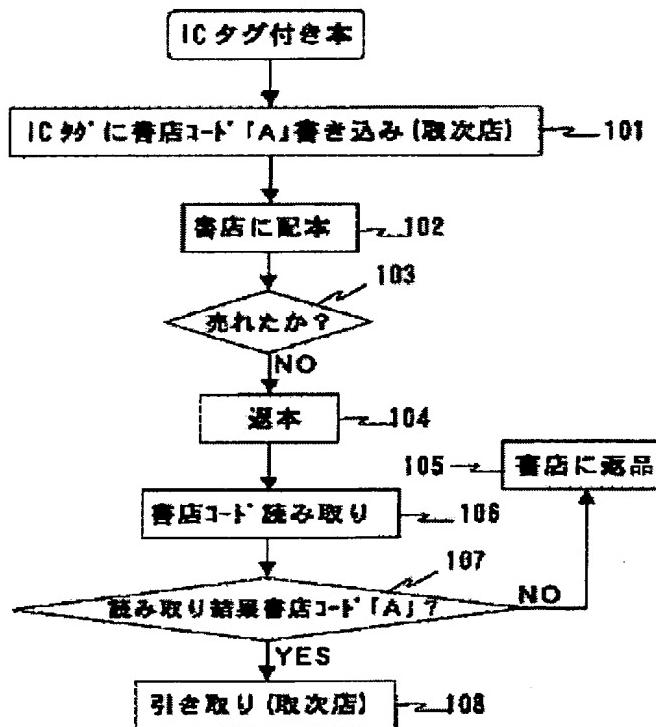
## ILLICIT RETURN PREVENTION METHOD

**Patent number:** JP2002316724  
**Publication date:** 2002-10-31  
**Inventor:** IMAIZUMI KIYOSHI  
**Applicant:** DAINIPPON PRINTING CO LTD  
**Classification:**  
 - international: *B42D3/18; B42D15/10; B65G61/00; G06K17/00;*  
*G06K19/00; B42D3/00; B42D15/10; B65G61/00;*  
*G06K17/00; G06K19/00; (IPC1-7): B65G61/00;*  
*B42D3/18; B42D15/10; G06K17/00; G06K19/00*  
 - european:  
**Application number:** JP20010126828 20010425  
**Priority number(s):** JP20010126828 20010425

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP2002316724

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method that precludes return of a book other than correctly distributed books in a bookselling industry. **SOLUTION:** In a circulation form based on the premise that unsold merchandise is returned to a supplier, the illicit return prevention method affixes a code of a destination to merchandise invisibly when the supplier supplies it, and checks the destination code affixed to the merchandise when it is returned to determine whether the code coincides with a destination name or not.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-316724

(P 2 0 0 2 - 3 1 6 7 2 4 A)

(43) 公開日 平成14年10月31日(2002.10.31)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード (参考)
B65G 61/00	526	B65G 61/00	526 2C005
B42D 3/18		B42D 3/18	Z 5B035
15/10	521	15/10	521 5B058
G06K 17/00		G06K 17/00	L
19/00		19/00	Q
		審査請求 未請求 請求項の数 5	O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-126828(P 2001-126828)

(22) 出願日 平成13年4月25日(2001.4.25)

(71) 出願人 000002897  
大日本印刷株式会社  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 今泉 清  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内

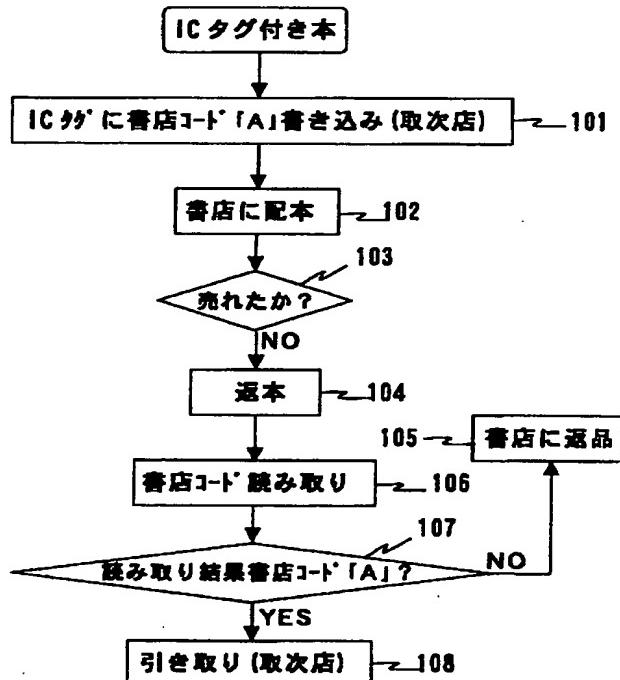
(74) 代理人 100111659  
弁理士 金山 聰  
F ターム(参考) 2C005 MA01 NA10 PA04 PA18  
5B035 BB09 CA23  
5B058 CA17 YA20

(54) 【発明の名称】不正返品防止方法

(57) 【要約】

【課題】書籍販売業界において、正当に配本された書籍以外は返本を不可能にする方法を提供する。

【解決手段】売れ残った商品は供給元に引き取られることが前提になっている流通形態において、前記商品に対して、供給元から供給される際に供給先のコードを目視不能に貼付し、返品の際に前記商品に貼付された供給先コードをチェックして、供給先名と一致しているか否かについて確認する不正返品防止方法を提供する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】売れ残った商品は供給元に引き取られることが前提になっている流通形態において、前記商品に対して、供給元から供給される際に供給先のコードを目視不能に貼付し、返品の際に前記商品に貼付された供給先コードをチェックして、供給先名と一致しているか否かについて確認することを特徴とする不正返品防止方法。

【請求項2】前記供給先のコードは、商品に組み込まれたICチップに書き替え不可能な状態で記録されていることを特徴とする請求項1に記載の不正返品防止方法。

【請求項3】前記ICチップはアンテナを伴った薄い基材上に形成されており、前記基材上に形成された粘着剤によって商品の外側に貼合されることを特徴とする請求項1～2何れかに記載の不正返品防止方法。

【請求項4】前記基材は層間で再接着困難な状態で剥離することを特徴とする請求項1～3何れかに記載の不正返品防止方法。

【請求項5】前記ICチップに情報を記録する際に、無線で記録することを特徴とする請求項1～4何れかに記載の不正返品防止方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、返品可能な流通形態をとっている業界で、返品された商品がルールに則って正当に返品された商品であることを確認し、不正に返品されることを防止する技術分野に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、偽造クレジットカードで購入された商品がコイン商や、安値買付け業者に売却されて不正に現金化されるケースが発生している。売却された商品自体は品質的に、正当に販売されている商品と全く変わらないわけではないため、それを購入する人には迷惑が掛るわけではないが、返品を可能にしている業界では大きな問題となる。即ち、正規に持ちこまれた商品が正規の価格で販売され、前述の安価に購入された商品が返品の対象とされた場合に、返品された商品のために支払った金額は販売店側に払い戻されるため、販売店側は正規の金額と安価に購入したときの金額との差が不当な利益として販売店側に残ることになる。同様な業態の中に書籍販売業界がある。書籍の販売店（書店）は、書籍の販売のために場所と労力を提供しているもので、書籍を仕入れて販売しているわけではない。即ち、書店で売れ残った書籍は返本できるシステムになっている。また、書籍は新聞などと同様、一度読まれてしまうと保存しておく必要も無く、また、邪魔になるため種類によってはまとめて古本屋に極めて安い価格で販売される。この古本屋に回ってくる書籍に関しては保存が良いものが多く、販売されて間もない物であれば、正規の価格で販売されていてもおかしくないものが多い。週刊誌などのようにライフが短いものに関しては再生紙の原料として古紙回

収業者に目方で売られる。前述のように、書籍販売業界では、取次店から書店に対して無償で配本され、売れなかった書籍に関しては取次店が無償で引き取る流通形態をとっているためにこのような制度が不正に利用された場合に取次店、出版社の被害は大きい。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明は、書籍販売業界において、正当に配本された書籍以外は返本を不可能にする方法を提供するものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に記載の不正返品防止方法は、売れ残った商品は供給元に引き取られることが前提になっている流通形態において、前記商品に対して、供給元から供給される際に供給先のコードを目視不能に貼付し、返品の際に前記商品に貼付された供給先コードをチェックして、供給先名と一致しているか否かについて確認することを特徴とするものである。

【0005】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記供給先のコードは、商品に組み込まれたICチップに書き替え不能な状態で記録されていることを特徴とするものである。

【0006】請求項3に記載の発明は、請求項1～2何れかに記載の発明において、前記ICチップはアンテナを伴った薄い基材上に形成されており、前記基材上に形成された粘着剤によって商品の外側に貼合されることを特徴とするものである。

【0007】請求項4に記載の発明は、請求項1～3何れかに記載の発明において、前記基材は層間で再接着困難な状態で剥離することを特徴とするものである。

【0008】請求項5に記載の発明は、請求項1～4何れかに記載の発明において、前記ICチップに情報を記録する際に、無線で記録することを特徴とするものである。

## 【0009】

【発明の実施形態】以下図面を参照して本発明の不正返品防止方法の実施形態について、対象商品が書籍の場合を中心に説明する。

【0010】図1は、本発明の不正返品防止方法について、書籍の場合を例に説明するための図、図2は、ICタグを本に組み込んだ状態について説明するための図、図3は、ICタグの一例について説明するための図、図4は、図3のA-A線断面図、図5は、上製本にICタグを組み込む場合の一例について説明するための図、図6は、薄い本にICタグを組み込む場合の一例について説明するための図である。

【0011】書籍は、本文の印刷、表紙の印刷が別々に行われ、また製本も別な会社で行われることが多い。これは、本文は文字とイラストだけの場合が多く、1色印刷であることが多い。これに対して表紙はカラー刷り

で、紙の質も本文とは異なる場合が多い。本の種類によつては、製本のための特殊な装置、技術を必要とするために分業化されている。本文がの印刷が完了すると製本会社に送られる。表紙が印刷され、製本会社に届くと、必要に応じて小口が着色加工され表紙が取り付けられて最終的な本の形になる。この工程で、後述するICタグが表紙や見返し部分に組み込まれる。ICタグは、基材上にアンテナを形成して、そのアンテナの終端にICチップのアンテナ接続端子を導電性の接着剤で接続させて作製する。前述のように、ICタグが組み込まれた本、例えば、分厚い堅い表紙の百科辞典、中位の厚さで比較的柔らかい材質の表紙の専門書、小型で薄く文字がびっしり埋まつた単行本、背中が糊で固められた月刊誌、紙質が粗い漫画本、真中が針金で閉じられた週刊誌など、書籍の分野別、本の形態別、及び、発行サイクルの形態等で本の形は様々に変わる。

【0012】出版業界では、出版社が本の企画を立案し、原稿をその専門分野の人に委託、または、自社の記者が作成して原稿を作る。原稿が出来上がると、本の形態に合わせて印刷し、表紙を付けて本に仕上げ流通に乗せる。出版社から直接書店に行く場合は少なく、多くの場合は、取次店である書籍販売会社に納入される。書籍販売会社は受け持ち区域の書店に配本するが、書店の規模と立地によって売れ筋を予測し納入する本と、数量を決める。

【0013】図1において、書店と、納入する本が決まると、事前に決められている納品書に書店コードと一緒に納品内容が印刷されて、本と共に納品される。取次店では、無線書き込み装置によって、納品（配本）される本に組み込まれたICタグに書店コード「A」を書き込む（ステップ101）。ICタグには、ICチップが組み込まれているがICチップにはいくつかの種類があつて、タグの用途によって選択される。ICチップには一度書き込んだ情報を消してその上に新しい情報を書き込むことができる書き換え可能型と、一度書きこんだら、同じ場所に情報が書き込めない追記型とが有つて、前述のように目的に合つたチップを選択しなければならない。本発明の不正返品防止方法では、書き込む情報量が少ないと、通常1度しか使用されないと、改竄されにくいタイプでなくてはならず、一度書き込んだらその情報は消去できないタイプのICチップを使用している。

【0014】前述の一度書き込んだらその情報は消去できないタイプのICチップとして、EPROM（Erasable Programmable Read Only Memory）と、OTPROM（One Time Programmable Read Only Memory）がその代表として上げられる。EPROMは、電気的書き込み可能な不揮発性メモリで、書き込みは電気的に書き込まれ、書き込まれたデータの消

去は、モールドパッケージに見られるようにチップの部分に透明な部分が形成されていてその部分に紫外線を照射することで一括消去する。本発明のように消去できないようにするためにには紫外線を遮断し、無線による交信を妨げない材料で表面処理を施す。OTPROMは、本発明のような分野ではあまり使用されないが、機能限定分野でモールドパッケージ採用のコストメリットがあり大きな需要規模を得ている。

【0015】書店コードが書きこまれたICタグが組み込まれた本は、書店に配本される（ステップ102）。

ICタグに記録された情報は外から見えないために間違った書店に送られると返本ができなくなるために、慎重に行う必要がある。通常納品書には書籍名の傍に冊数が印字されており、配本内容は書店毎に異なるために書店は、納品書に印字されている内容をしっかりと確認する必要がある。

【0016】書店の店頭に並べられ一定期間経過すると、配本された本の中には返本されるものが出てくる。これは、書店の展示面積には限りがあるために、その前

20 に仕入れた本が予想外に売れなく、その後話題が大きく、注文が多い新刊本が発生すると前述の売れ行きが落ちている本は返本の対象となる（ステップ103）。

【0017】返本となって、取次店に本が戻ってくる（ステップ104）と、取次店では返本された本についてICタグ読み取り装置にセットして書店コード「A」が返本された書店名Aと一致しているかどうかチェックする（ステップ106）。チェックの結果、全冊書店名に対応した書店コードで、合つていれば引取りを承諾し（ステップ108）、書店コードが合っていない本が混じっていたら管理データベースにその旨記録し今後の取引の際に参考にする。書店コードが合っていない本に関しては一旦は返品（ステップ105）し、定められた金額をその書店に請求する。

【0018】図2に示す本2は、専門書に多く見られるいわゆる上製本であるが、表紙が厚紙を芯にした材料で構成されており、その上には皮や、布などで装丁されている。このような上製本の場合は、表紙裏と見返しの間にICタグシートが組み込まれていても表紙が厚いため、前記シートを組み込んだことによる膨らみはきれいで吸収できていて、外観的には、ICタグが組み込まれていることは判らないようになっている。

【0019】図3を参照してICタグについて説明する。本実施例の非接触ICタグ（1）は、基材上に印刷方式によるアンテナ12a、12bを形成している。上記印刷によるアンテナは、使用されるインキの条件として、印刷インキにカーボン等を混入し導電性を付与させることにより乾燥後のインキ皮膜の表面抵抗率を200Ω以下、好ましくは100Ω程度としている（アンテナの特性はその面積に依存しその形状には依存しない）。アンテナ12aと、12bの境界には隙間を設け、前記

隙間を跨ぐようにICチップ13が、導電性接着剤による接続回路14を介して固定されている。図3では図示していないが、接着剤とICチップ13が接している部分はICチップのアンテナ端子部分になっている。

【0020】前記ICチップ13の集積回路部分は、プログラム領域とメモリ領域に分れており、メモリ領域としては、32～800bit程度のものが多用される。また、チップの大きさは単価にも影響するため、できる限り小さい方が好ましいが、前記のようにアンテナと接着させる都合上適度な大きさが必要で、一辺の長さとして2mm～5mm程度のものが使用される。2つのアンテナの間にラベル状のタグを貼りこめばよいように出来上がっているものもある。このようなタグラベルは、薄いプラスチックフィルムのラベル状の小片に予め接続回路が形成されていて、その回路の位置に合わせて0.5mm～2mm程度のICチップがその接続端子の部分で接着、導通されている。この実施例では、モトローラ社製の静電結合型ICチップ（「Bistatix」：800ビット書き替え可能型ICチップ）を使用している。

【0021】図4は、図3のB-B線断面図で、ICタグは、例えばポリエスチル、ポリエチレン、トリアセテート、生分解などのプラスチック製の基材フィルム上に印刷インキによるアンテナ12a、12bが形成されていて、アンテナ12aと、12bの間の隙間には導電性の接着剤14によってICチップ13が固定されている。図示していないがICチップ13を保護するために保護シールを貼付することもある。また、前述したように、ICタグシートのICチップ側、または、逆の側に導電性などの粘着材15を塗布し、剥離紙16で被覆する場合もある。

【0022】図5は、上製本2のように、背21に幅が有ってICタグ1のアンテナの面積が十分形成できる場合である。上製本の背にICチップを形成する上で配慮されなければならない点は、本文が厚く全体が重いために背21の部分を下側にして堅い材料の上に置いたときにICチップが破壊しないようにすることである。一般に表裏の表紙を繋ぐ背の部分は見返しの部分で接着されており本文を開いて読む状態にしたときには、背の部分と、本文の背固め部分とは離れるようになっていて、比較的フレキシブルに加工されるため、クッション性も備わり、実際にはICチップを破壊することはない。

【0023】図6は、前述のように表紙の材質が厚紙で堅牢な書籍の場合と異なり製本された後もフレキシブルないわゆる週刊誌のような雑誌の場合である。これら週刊誌に近い形式の製本方式は、中綴じ方式によるものが多く、使用される表紙の材質も薄く柔らかい材質が多い。このような本に対しては、ICタグシート1を表紙

の裏側などに貼付して使用することが多く、そのためにはICタグシートの厚みの差が生ずるために本図のような厚みを吸収する工夫が必要である。図6では雑誌の本文部34が表紙31、32に対し中央部で針金などで固定されている。裏表紙に当たる32の延長上に表紙33（片観音折り部）を形成し、片観音折り部の一部をICタグシートの大きさに切り欠いて雑誌の本文側に折り曲げることにより、裏表紙の内側に貼付したICタグシートが、雑誌が積み上げられたときに特に強い外圧を受けることなく、したがってICチップが損傷を受けることも少なくなる。

#### 【0024】

【発明の効果】1) 請求項1の発明によって、正規に売れ残った書籍に対する正当な返本の回収が行える。  
2) 請求項2の発明によってICチップのデータは改竄不可能な状態で使用することができ、安全である。  
3) 請求項3の発明によってICチップが薄い基材上に形成されており、商品の外側に貼合されるため、雑誌のような表紙の薄い本に対しても有効である。

20 4) 請求項4の発明によってICタグが基材の層間に形成された剥離層で剥離できるため、読み終わった雑誌を再生紙に回す際に安全である。  
5) 請求項5の発明により離れた位置で情報を記録することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の不正返品防止方法について、書籍の場合を例に説明するための図

【図2】ICタグを本に組み込んだ状態について説明するための図

30 【図3】ICタグの一例について説明するための図

【図4】図3のB-B線断面図

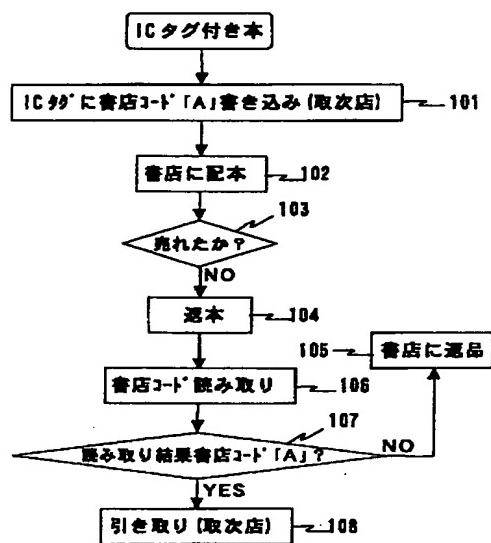
【図5】上製本にICタグを組み込む場合の一例について説明するための図

【図6】薄い本にICタグを組み込む場合の一例について説明するための図

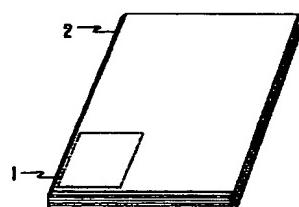
#### 【符号の説明】

- |         |              |
|---------|--------------|
| 1       | 非接触ICタグ（シート） |
| 2       | 書籍（本）        |
| 11      | ICタグ基材       |
| 12a、12b | アンテナ         |
| 13      | ICチップ        |
| 14      | 接続回路         |
| 15      | 粘着材          |
| 16      | 剥離紙          |
| 21      | 上製本の背        |
| 31      | 中綴じ本の表紙（表）   |
| 32      | 表紙（裏）        |
| 33      | 表紙（片観音折り部）   |
| 34      | 本文部          |

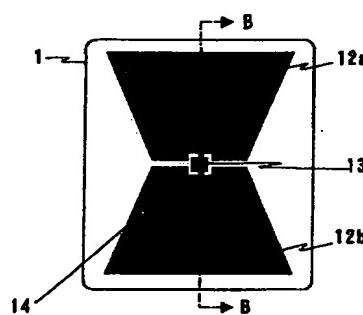
【図 1】



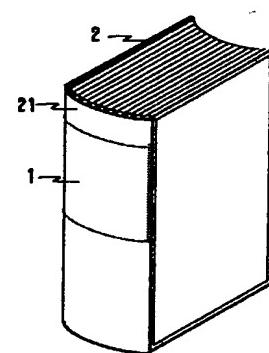
【図 2】



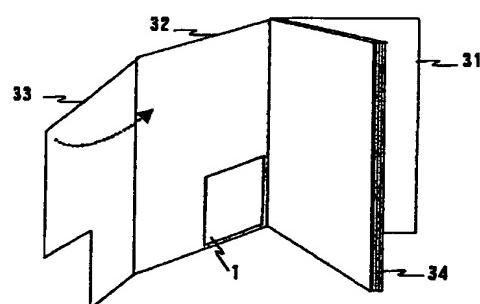
【図 3】



【図 5】



【図 6】



【図 4】

